

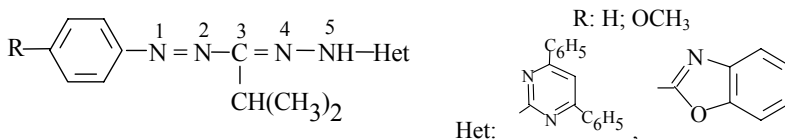
СИНТЕЗ И КАТАЛИТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ГЕТАРИЛФОРМАЗНАТОВ КОБАЛЬТА (II)

Шилоносова О.В., Резинских З.Г., Горбатенко Ю.А., Первова И.Г.

Уральский государственный лесотехнический университет

Интерес к изучению каталитических свойств координационных соединений переходных элементов (в т.ч. кобальта (II)) связан с их участием в биохимических процессах обмена веществ и технологиях промышленного катализа.

В работе представлены данные по синтезу модельных комплексных соединений кобальта (II) на основе гетарилформазанов следующего строения:



Выбранный класс хелатообразователей за счет введения различных заместителей в формазановую цепь позволяет формировать координационные системы различного состава и структуры.

Комплексообразование гетарилформазанов с хлоридом кобальта (II) в растворе было исследовано методом спектрофотометрического титрования. Установлено, что в случае бензоксазолил- и дифенилпиримидинилформазанов формирование комплексных соединений достигается лишь при избытке соли металла.

По данным элементного анализа наличие в формазановых молекулах в положении C³ объемного заместителя (-CH(CH₃)₂) способствует формированию хелатных структур состава L:Co=2:1.

Хотя исходные гетарилформазаны в растворе могут находиться в различных таутомерных формах, в комплексных соединениях кобальт координирован атомами азота гетероцикла, N¹ и N⁴ формазановой цепи двух молекул лиганда с формированием координационного узла Co|6N| с псевдооктаэдрической структурой.

Каталитические свойства синтезированных металлокомплексов исследованы в реакциях окислительно-восстановительного катализа: реакций разложения водного раствора пероксида водорода, жидкофазного окисления сульфида натрия. Отмечено, что наибольшую активность проявляют дифенилпиримидинилформазанаты кобальта (II). Кроме того, наличие ОСН₃-группы в арильном фрагменте способствует увеличению активности в 2 раза.

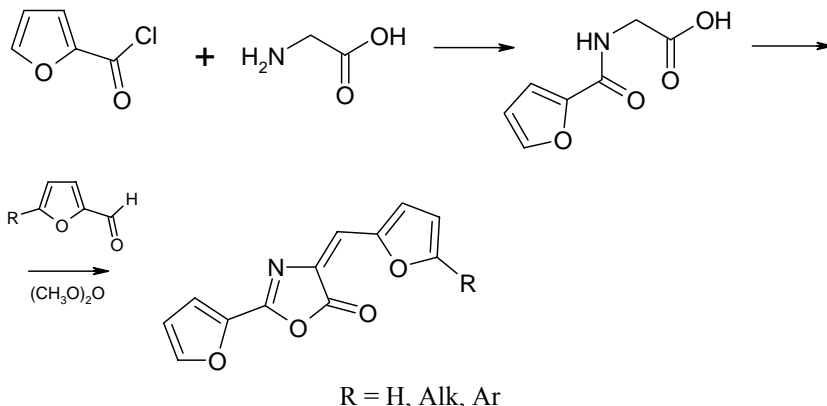
Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РФФИ № 05-03-32023.

СИНТЕЗ НОВЫХ 4-(5-R-2-ФУРИЛ)-МЕТИЛИДЕН-2-ФУРИЛ-4,5-ДИГИДРО-1,3-ОКСАЗОЛОНОВ

Ахметгалиева Л.В., Тиунов В.А., Сороцкая Л.Н.

Кубанский государственный технологический университет, Краснодар

Продолжая исследования в ряду илиденазлактонов [1], нами впервые синтезирован ряд новых ненасыщенных азлактонов конденсацией фурил-илглицина с фурановыми альдегидами:



Применение в качестве ацилирующего агента хлористого фурила вместо традиционно используемых хлористых бензоила и ацетила позволило ввести во второе положение азлактонного кольца фурановый цикл, который благодаря многообразию своих свойств является удобным синтоном для тонкого органического синтеза.

Приведены данные по изучению влияния фурильной и бензоильной групп на продолжительность реакции и выход илиденазлактонов.

1. Юнесси А.М., Сороцкая Л.Н., Строганова Т.А., Бутин А.В. Труды КубГТУ: научный журнал. – Краснодар: Изд-во КубГТУ, 2002. – Т. XIII. Сер. Химия, химическая технология и нефтегазопереработка. Вып. 1. – С. 43-50.